▶事例1

作業プロセスに着目し“やらないといけないこと”と“やってはいけないこと”を明確化

旭有機材工業

管材システム事業と樹脂事業という2つの事業を展開する旭有機材工業。設立は1945(昭和20)年。1952年には世界で初めて、工業用樹脂製バルブを製造し、国内外でトップシェアを有するまでになった。

樹脂製バルブをはじめとした管材システム事業は、樹脂製の継手やパイプなどアイテムを増やしていき、製品は各種プラントのほか水族館や農業灌漑設備、上下水道、などさまざまなところで活用されている。さらに製品の供給だけではなく、自社製品を使った設備の設計・施工にも対応するほか、排水処理施設向けの付加装置の設計・製作も行い、エンジニアリングにも積極的に取り組んでいる。

管材システム事業の主力工場は、宮崎県延岡市の管材製造所。ここで各種バルブをはじめとした合成樹脂製配管材料が生産されている。樹脂成形、自社および協力企業での加工を経た後、バルブなど組立が必要なものは組立が行われる。小型バルブのような小さな製品は組立機を使うが、それ以外は作業者によって組み立てられる。組立にはセル生産を採用しており、組立からシール試験までを一貫したラインで行っている。

そんな管材製造所では、2011年から行為保証を導入し、着実に成果を上げている。しかし、なぜ管材製造所では行為保証を導入するに至ったのであろうか。

会社概要

会社名:旭有機材工業㈱
所在地:〒105-6120　東京都港区浜松町2丁目4番1号 世界貿易センタービル20階(東京本社)
〒882-8688　宮崎県延岡市中の瀬町2丁目5955番地(延岡本社)
設　立:1945年
資本金:50億10万円
従業員数:1049名　(2013年3月末現在・連結)
事業内容:熱可塑性樹脂(塩ビなど)を主素材とする配管材料の開発・製造・販売など

ポカミス撲滅を目指し行為保証を導入

管材製造所で行為保証を導入したきっかけは、社の方針としてポカミスの撲滅を目指したことだった。管材システム事業部管材製造所環境安全・品質管理グループの三上雅広グループ長(**写真1**)は、行為保証導入の背景を次のように説明する。

「配管業界にはさまざまな問題がありますが、中でも会社が一番重視していたのが、ポカミスやヒューマンエラー。些細なことでも大きな問題として扱われます。これらは会社の信用を落とす行為ですので何とか発生を抑えようとしてきましたが、なかなか抑えることができませんでした」

三上グループ長が言うポカミスは、ラベルの貼り間違い、サイズ間違い、外観不良、取扱説明書の入れ間違い、などといったもの。

ポカミスは製品品質に直接影響を及ぼすようなものは多くないものの、管理体制の甘さを指摘され釈明の余地がない。普通、何かしらのクレームがあると、対応の過程でデータなどを示すことで

現場に掲示されている標準作業票

逆に信頼が高まり絆も深まることがあるが、説明のしようがないポカミスに限っては、これはあり得ない話。起こせば確実に信頼を失う。顧客と相対しクレームを直接受ける営業サイドはこのことをよくわかっているからこそ、ポカミスについては絶対起こさないでほしい、という強い要望を生産サイドに示していたほどである。

何とかしてポカミスをゼロにできないか――。三上グループ長はその方法論を探し求めた。この過程で知ったのが行為保証だったわけである。2011年2月に行為保証に出合った瞬間「これだ！」と確信し、会社の上層部に説明して導入を訴えたという。

なぜ、行為保証がポカミス撲滅のキーになると確信したのか。それは、行為で保証するという考え方が新鮮に映ったからだった。三上グループ長は、このように言う。

「人間はミスするものであり、私を含め皆、ポカミスの発生はある程度は仕方がないと思っていました。そのせいか、これまでポカミスを制御する有効な手法が見当たらなかったのですが、行為保証を解説した書籍を見た時、あいまいな表現をなくす、人間は不良があるとわかっていたら流さない、といった人を制御する思想が書いてあり、共感しました」

こう言うだけあり、同社がポカミスの発生で問題を抱えていた当時の標準作業票などは、あいまいな表現が多く、内容も出来栄えについてのものだったという。作業のやり方について「ここまでやる」ときちんと表現していなかったというのだ。

「品質管理は統計的な手法を駆使することと、ポイントを明確にすることの2つだと思っています。しかし当社の場合は、ポイントを細かく例示できていませんでした」と三上グループ長は言う。

加えて同社の場合、ポカミスが発生しやすい環境でもあった。何しろ同社で生産するバルブは種類が豊富。組合せだけで1万通り近くあり、大小さまざまな2,000通りの製品を毎月生産している。初めてつくるモノや久しぶりにつくるモノ、変更が生じたモノも珍しくない。中には、よく生産されるモノや変更前のモノとの違いがわかりにくいものだってある。そういう時ほど、作業指図書をきちんと見て作業すべきところだが、慣れていない新人やアルバイトはもちろんのこと、ベテラン作業者もしっかり確認せず思い込みで作業してしまい、ポカミスを起こしてしまいがちだ。仮に作業指図書をきちんと見ていたとしても、指示があいまいだったとすれば、ポカミスの発生は避けら

写真1　管材システム事業部管材製造所環境安全・品質管理グループ　グループ長　三上雅広氏